

# *Maxillaria*, un genre chaotique<sup>1,2</sup>

Dr. Karlheinz Senghas\*

**Mots clés :** *Marsupiarina*, *Maxillaria*, *Ornithidium*, *Sepalosaccus*,

## Résumé

Sans proposer une réelle classification infragénérique du genre, cet article tente de l'organiser en 12 groupes informels. Auparavant, il en précise les limites en retenant les genres *Sepalosaccus*, *Marsupiarina* et *Ornithidium*. Les critères de détermination de ces 12 groupes (artificiels mais aisément perceptibles) sont présentés.

**D**e tous les genres d'Orchidées particulièrement riches en espèces, et qui tiennent une grande place en culture, le genre *Maxillaria* est celui dont les membres présentent le plus grand désordre. Les genres tels que *Dendrobium*, *Bulbophyllum*, *Pleurothallis*, *Masdevallia* et *Oncidium* offrent une classification en sous-genres et/ou sections et une clé de détermination tout à fait claires du point de vue de la nomenclature et acceptées par tous. Pour les *Maxillaria*, il existe en réalité, depuis le 19<sup>ème</sup> siècle, des noms de groupes et de sections, mais cette ancienne classification est devenue au fil du temps inutilisable. Il devient donc urgent qu'un scientifique s'attaque au genre avec l'objectif de proposer une organisation infragénérique moderne.

Il existe aujourd'hui, au total, environ 750 espèces de *Maxillaria* valablement décrites. Je distingue pour ma part deux genres, placés par d'autres auteurs dans le grand « pot » des *Maxillaria* : *Sepalosaccus* – sépales latéraux soudés pour former un sac – avec deux espèces originaires du Costa Rica, et *Marsupiarina* – à feuilles équitantes – avec trois espèces. Un autre genre, *Ornithidium*, a été créé dès 1812 par Salisbury ; je dénombre à ce jour 38 espèces dans ce genre. Elles se distinguent toutes des *Maxillaria sensu stricto* (au sens strict) en premier lieu par leurs inflorescences multiflores (ou fasciculées), ou alors par le fait que plusieurs inflorescences partielles (dites bourgeons collatéraux) apparaissent à l'aisselle d'une feuille. Ce type de développement de l'inflorescence est extrêmement rare chez les Orchidées : on ne le retrouve que chez quelques petites Vandées. En cas de doute, il est parfois très difficile de décider si une plante appartient aux *Ornithidium*

<sup>1</sup> traduit de l'allemand par Hélène Chiron.

<sup>2</sup> première partie d'un article destiné à être publié en deux parties.

ou aux *Maxillaria*. Selon moi, c'est une des raisons qui poussent en particulier les auteurs américains à ne pas considérer le genre *Ornithidium* comme un genre à part mais à l'englober dans le genre *Maxillaria* : la recherche de possibles bourgeons collatéraux, qui serviraient de preuve, est trop minutieuse, trop consommatrice de temps et trop malcommode ; on choisit donc la facilité et on se dispense de rechercher cette preuve. On ne peut pourtant pas ignorer tout bonnement une évolution aussi différenciée, car des processus histo- et morphogénétiques totalement différents en découlent. De plus, les deux genres se laissent également différencier par cinq autres caractères très marqués :

Caractère	<i>Ornithidium</i>	<i>Maxillaria</i>
Dimension des fleurs	le plus souvent moins d'1 cm	presque toujours supérieure à 1 cm
Labelle	le plus souvent immobile	presque toujours mobile
Cal	absent ou arrondi	presque toujours en forme de langue
Colonne	le plus souvent courte et épaisse	presque toujours mince et longue
Pollinarium par paires :	de grosseurs $\pm$ égales	le plus souvent de grosseurs différentes



*Sepalosaccus strumatus*



*Marsupiarina witsenioides*



*Ornithidium fulgens*



*Ornithidium confertum*



*Ornithidium densum*

Le nom de *Pseudomaxillaria* Hoehne, que l'on rencontre parfois, est un synonyme pour *Ornithidium*, tandis que *Camaridium* Lindley n'est guère séparable de *Maxillaria*.

Il n'existe à ce jour, pour l'ensemble de la sous-tribu Maxillarinae comme pour le genre *Maxillaria* lui-même, que le travail de l'auteur réalisé dans le cadre de la nouvelle édition du manuel d'Orchidées de Schlechter (1994, et son addendum de 2001). Dans cet ouvrage, j'ai tenté, à défaut d'une autre classification disponible, d'organiser le genre en groupes d'espèces, au travers d'une clé de détermination, en utilisant des critères certes artificiels mais également facilement reconnaissables par l'amateur. Dans le présent traitement, je voudrais présenter les 12 groupes ainsi définis, en les accompagnant d'exemples illustrés et de la mention, complétée d'une courte description, des espèces présentes dans les cultures. Sur la base des nombres d'espèces déjà cités en introduction, une étude critique de tous les noms de *Maxillaria* montre qu'il existe au maximum 455 espèces dans le genre. Elles se répartissent dans toute l'Amérique subtropicale et tropicale. Les espèces les plus septentrionales sont *M. crassifolia* et *M. discolor*, originaires de Floride, ainsi que 6 espèces rencontrées dans les Caraïbes, tandis que les deux espèces les plus méridionales sont *M. cogniauxiana* et *M. spegazziana*, en Argentine. L'aire de distribution est centrée sur le Costa Rica, avec 100 espèces, les 5 états andins (dont la Colombie, le pays le plus riche avec 137 espèces) et le Brésil (100). Une quinzaine d'espèces ont une aire de répartition très vaste et il n'est pas étonnant que toutes soient présentes en culture. Presque toutes les espèces sont épiphytes, quelques unes sont également terrestres. Leur répartition verticale va du niveau de la mer – mangroves – jusqu'à 3 000 m d'altitude. De nombreuses espèces se ramifient tellement qu'elles finissent par recouvrir toutes les branches en constituant de gros « coussins » là où elles poussent. Compte tenu de ces caractéristiques écologiques et géographiques (tant horizontalement que verticalement) il est évident qu'on ne peut donner pour l'ensemble du genre une recette unique de culture.

Avant de caractériser les différents groupes, j'aimerais présenter deux espèces récentes qui sont exemplaires des particularités et des extrêmes du genre et qui, en même temps, montrent que (et comment) les *Maxillaria* font l'objet d'une observation et d'une attention générales. En août 2000, E. Christenson a décrit *M. woyi* comme une nouvelle espèce du Pérou. D'après son texte d'accompagnement, cette espèce est apparentée aux *Maxillaria* à grandes fleurs (fleurs jusqu'à 17 cm de diamètre et plus) et très semblable au célèbre et très apprécié *M. sanderiana*. En réalité, cette espèce avait déjà été découverte en Equateur par le Professeur Rauh, d'Heidelberg, en 1981 et a été conservée en culture à Heidelberg depuis – mais je ne l'avais pas encore décrite, ni nommée.

Une autre espèce est née lors d'une occasion tout à fait exceptionnelle et on en a parlé – en Allemagne tout au moins – jusque dans la presse générale. Le 3 mars 2001, Michail Gorbachov, le dernier président de l'Union Soviétique, a fêté son 70<sup>ème</sup> anniversaire. Il a reçu pour cette occasion un cadeau singulier : un document avec la peinture d'une nouvelle espèce d'Orchidée qui lui a été dédiée et qui a été

baptisée *M. gorbatschowii*. Elle a été découverte en 1996 dans les forêts montagneuses de Bolivie, les 'Yungas', entre 1 850 et 2 500 m d'altitude, mais sa description officielle n'a été faite qu'en juillet 2001 par Vasquez, Dodson & Ibisch dans le journal bolivien *Revista de la Sociedad Boliviana de Botanica* (vol. 3, page 15 ; voir aussi l'article détaillé qui lui est consacré par le *Journal für den Orchideenfrend* 8[4], 2001). Cette espèce est également inhabituelle parce qu'elle fait partie des premières dédicaces rémunérées d'Orchidées. Par convention entre la Bolivie et l'Allemagne, une société du nom de BIOPAT (dont le siège est à Bonn) a été créée, qui doit aider financièrement à voir le jour les projets concernant principalement la protection de la nature et des espèces dans les pays tropicaux. Quiconque désirant dédicacer à quelqu'un une espèce animale ou végétale peut, contre 5 000 DM, proposer le nom correspondant. Le scientifique qui décrit cette espèce publie selon les règles habituelles dans un journal scientifique. Un projet relatif à la protection de la nature dans le pays d'où provient la nouvelle espèce reçoit alors l'argent. Dans le cas de *M. gorbatschowii*, il s'agit de la Bolivie. BIOPAT est une abréviation composée de BIO = Biodiversité, diversité des espèces, et PAT = Pate (parrain) : le donateur est le parrain de la nouvelle découverte. On pourra trouver sur Internet, en mots et en images, toutes les informations sur cette association à l'adresse : <http://www.biopat.de>.

L'aperçu qui suit prend en considération – du point de vue et avec l'expérience de l'auteur – les quelque 75 espèces de *Maxillaria* les plus couramment présentes en culture. Si on est capable de les reconnaître et de les déterminer sans équivoque, alors on devrait pouvoir étiqueter correctement 80-90% de toutes les plantes de *Maxillaria*. Une centaine d'autres espèces sont certainement cultivées, soit dans les seules collections des jardins botaniques, soit, mais seulement de manière occasionnelle, par quelques amateurs. La liste de notre jardin botanique d'Heidelberg contient 158 espèces. Leur détermination est difficile et, le plus souvent, réalisable seulement par des spécialistes (mais y a-t-il actuellement un spécialiste de l'ensemble des *Maxillaria* ?). L'indice de départ le plus important pour la détermination d'une plante inconnue est la connaissance de sa provenance géographique (le pays) et de son habitat (l'altitude).

### **Groupe I – feuilles tachetées**

deux espèces seulement : *M. reichenheimiana* Endr. & Rchb. f., Nicaragua-Venezuela et Equateur, 800-1 500 m ; sépales jaune pâle. *M. pseudoreichenheimiana* Dods., ouest de l'Equateur, 400-1 400 m ; sépales jaune ocre, fleurs plus petites.

### **Groupe II – feuilles subulées**

9 espèces, toutes du sud-ouest du Brésil, sauf *M. nardooides* Krzl., qui vient du Pérou, 600-800 m ; pseudobulbes le plus souvent trifoliés, feuilles en aiguilles jusqu'à 10 cm de longueur. Les espèces brésiliennes possèdent des pseudobulbes bifoliés, qui sont presque totalement cachés par des feuilles en écailles ; fleur de

brun rouge à brun jaune ; port montant. On trouve : *M. cogniauxiana* Hoehne, *M. madida* Lindl., *M. acicularis* Lindl., *M. juergensii* Schltr., *M. minuta* Cogn. Les 3 espèces en forme de « coussin-hérisson » décrites par Barbosa Rodrigues, *M. echinophyta*, *M. vernicosa* et *M. vitelliniflora*, sont plus difficilement différenciables. Toutes trois ont deux feuilles courtes, en forme d'aiguilles et des petites fleurs jaunâtres.



*Maxillaria pseudoreichenheimiana* (I)



*Maxillaria vitelliniflora* (II)

### Groupe III – feuilles succulentes

6 espèces, dont 5 du sud-est du Brésil. Espèces avec une période de repos sèche ; on trouve fréquemment *M. pachyphylla* Schltr. ex Hoehne, *M. paulistana* Hoehne, *P. pumila* Hook. ; *M. uncata* Lindl., très variable et présent du Mexique au Pérou et au Brésil, est encore plus répandu. Toutes ces espèces se ramifient beaucoup et se laisse facilement multiplier de manière végétative. Pseudobulbes unifoliés.

### Groupe IV – fleurs rouges

4 espèces seulement. 2 espèces originaires du Venezuela, *M. sophronitis* (Rchb. f.) Gar. et *M. ruberrima* (Lindl.) Gar., toutes deux avec un port tantôt rampant, tantôt grimpant. On les confond souvent : derrière le nom *M. sophronitis* se cache le plus souvent *M. ruberrima*, il faut examiner la structure du labelle avec la plus grande attention. Les deux autres espèces, aux fleurs plus grandes, sont *M. campanulata* C. Schweinf. et *M. wrightii* (Schltr.) Ames & Correll, du Costa Rica ; elles possèdent des fleurs plus ouvertes et à 5 coins, respectivement de couleur rouge vermillon et rouge vin.



*Maxillaria paulistana* (III)



*Maxillaria ruberrima* (IV)

### Groupe V – fleurs arachnoïdes

On considère que l'origine de ce groupe de 10 espèces environ se trouve dans les forêts des hautes montagnes andines, de Venezuela/Colombie/Equateur ; elles possèdent des pseudobulbes unifoliés et des fleurs dont les sépales et les pétales sont (très) étroits, jusqu'à prendre la forme d'un filament, et très fortement allongés. Ce type de fleur est particulièrement prononcé – avec des fleurs brunâtres ou blanches à crèmes – chez *M. fractiflexa* Rchb. f. et *M. longissima* Lindl., avec des sépales pouvant atteindre 10 cm de longueur, mais également observé chez *M. arachnites* Rchb. f. et *M. arachnitiflora* Ames & C. Schweinf., du Costa Rica et du Panama, avec des sépales longs seulement de 6-7 cm. 2 espèces, à fleurs de mêmes dimensions, *M. ecuadorensis* Schltr. et *M. lepidota* Lindl., ont des tépales plutôt jaune brunâtre sur des fleurs d'aspect semblable par ailleurs : sépale dorsal surplombant vers l'avant à courbé. Ces deux espèces sont difficilement différenciables.

On reconnaît *M. luteoalba* Lindl. (Costa Rica - Equateur) à son parfum légèrement suave, agréable, et à ses sépales latéraux davantage dirigés vers les côtés, presque horizontaux. Ses fleurs ont un pédoncule atteignant 20 cm de longueur, alors que *M. setigera* Lindl., qui lui est très semblable, a des fleurs de même taille, à pédoncule court, de couleur blanche à jaune pâle. *M. speciosa*, de Colombie, est bien reconnaissable au fait que les pétales et les sépales longs de 10 cm sont surplombants ou pendants d'une manière particulièrement arquée et sont tachetés de

brun châtaigne marqué, sur une couleur de base jaune. *M. rodrigueziana* Atw. & Mora-Ret. lui est très semblable par l'aspect de la fleur, bien que celle-ci soit plus petite et que ses tépales soient tachetés seulement dans la partie basale. Ces deux espèces ont des bractées étonnamment développées. Enfin, *M. macrura* Rchb. f., du Venezuela, ne peut pas être confondue, ne serait-ce que grâce à la couleur de ses fleurs : les tépales ont une couleur de base couleur chair, avec une superposition de brun jaune à marron ; le labelle est brun jaune avec des veines marron foncé ; les fleurs atteignent 15 cm de diamètre.



*Maxillaria fractiflexa* (V)



*Maxillaria rodrigueziana* (V)

### Groupe VI – fleurs grandes

On range ici généralement les espèces à grosses fleurs, les plus prisées, qui, en réalité, n'atteignent pas les dimensions des fleurs arachnoïdes, mais dont les sépales sont larges et parfaitement étalés, tandis que les pétales entourent la colonne et sont le plus souvent dirigés vers le haut. Une douzaine d'espèces environ, originaires des forêts montagneuses des Andes (principalement Colombie et Equateur), appartiennent à ce groupe. Leurs pseudobulbes sont toujours unifoliés et entourés d'une ou plusieurs bractées foliacées. La couleur prédominante des fleurs est le blanc. Malgré leur singularité, quelques espèces, insuffisamment étudiées à ce jour, sont encore controversées dans leur délimitation exacte. Certaines d'entre elles jouent un grand rôle dans l'hybridation. Les deux espèces les plus fréquemment rencontrées en culture, *M. grandiflora* (H. B. K.) Lindl. et *M. elegantula* Rolfe, ne sont pas toujours facilement distinguables l'une de l'autre. La première est la plus

répandue et atteint également de plus hautes altitudes – jusqu’à 3 000 m. La seconde a des fleurs plus petites – le menton n’atteint que 15 mm de longueur – le labelle ne présente qu’un cal simple – alors qu’il est composé de 3 crêtes chez *M. grandiflora*. La question de savoir si *M. eburnea* Lindl., de Colombie, est réellement séparable de *M. grandiflora* reste à trancher. *M. huebschii* Rchb. f. (Colombie) appartient aussi à ce groupe ; ses couleurs sont plus décoratives et l’espèce est reconnaissable à la couleur rose de l’extrémité des sépales. *M. fletcheriana* Rolfe (Equateur - Bolivie) possède des fleurs nettement plus grandes – mais toujours avec des tépales blancs – qui donnent l’impression d’être davantage fermées avec leurs sépales plus larges. Le labelle charnu est frappant, il est froncé en petites vagues sur les marges de sa partie antérieure (crispé). *M. nutans* Lindl. (Equateur et Pérou) est aisément reconnaissable à ses fleurs inclinées vers le bas (d’où son nom !), blanches elles aussi, mais avec un labelle aux marges entières, à la face interne largement poudrée de jaune pâle. *M. molitor* Rchb. f. (Equateur) est caractéristique, avec ses sépales jaune ocre, les latéraux recourbés vers l’arrière. L’espèce la plus belle est sans conteste *M. striata* Rolfe, d’Equateur et du Pérou : les 6 segment floraux sont disposés dans un même plan et sont jaune clair, mais tous ont des rayures longitudinales denses brun rouge, très contrastées. A ce jour, *M. sanderiana* Rchb. f. (Equateur, jusqu’à 2 400 m d’altitude) passe pour l’espèce aux fleurs les plus grandes, avec des fleurs blanches de 15 cm, les sépales et les pétales tachetés de points rouge foncé denses. *M. grandis* Rchb. f. (Colombie) a des fleurs plus petites mais avec le lobe médian du labelle pourpre foncé, alors que les fleurs de *M. woyi* Christ. atteignent des dimensions plus grandes – voir plus haut.



*Maxillaria sanderiana* (VI)



*Maxillaria elegantula* (VI)

### Groupe VII – plantes sans bulbes

Environ 15 espèces – dont 3 se rencontrent en culture – présentent la forme sympodiale de croissance typique des *Maxillaria* mais sont dépourvues de pseudobulbe. Quelques unes de ces espèces n'ont que des pousses courtes, chez d'autres certains spécimens extrêmes atteignent un mètre de longueur, leurs feuilles étant alors disposées en deux rangées régulières. Aucune de ces espèces ne possède de fleurs attractives ; celles-ci atteignent à peine 1 cm de diamètre et sont pour la plupart blanchâtres ou jaunâtres. Les quelques espèces que l'on rencontre parfois en culture viennent le plus souvent du Costa Rica, comme c'est le cas pour *M. dendrobioides* ou *M. stenophylla*.



*Maxillaria dendrobioides* (VII)



*Maxillaria stenophylla* (VII)

### Groupe VIII – feuilles chartacées

Ce groupe comprend seulement une douzaine d'espèces, dont 5 que l'on peut rencontrer en culture. Les pseudobulbes sont à peine visibles ; ils existent, certes, mais sont largement dissimulés par les gaines des bractées foliacées qui les protègent. Toutes les feuilles ont une texture très dure. Les pousses ressemblent quelque peu à celles des espèces de *Marsupiarina*.

(à suivre)

\* Botanischer Garten der Universität - Im Neuenheimer Feld 340 - D-69120 Heidelberg (Allemagne)